

Bactériologie des mains :
*une bonne raison
pour préférer la friction!*

Raphaële Girard
Unité d'hygiène et épidémiologie
CH Lyon Sud

Plan

- Poser le problème
- Réduire le risque pour les gestes aseptiques de base
- Réduire le risque pour les gestes à haut risque infectieux

La première mesure de prévention des infections nosocomiales...

- Historique
- Bien placée dans tous les référentiels
- Leitmotiv
- Presque une surenchère!

- Qu'est-ce qui est prouvé???

L'acte de soins contamine les mains

- Mesures réalisées après des soins, montrant une inégalité importante selon les gestes
 - Larson : Handwashing practices and resistance and density of bacterial hand flora on two pediatric units in Lima Peru Am J Infect Control 1992;20:65-72
 - Pittet : Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. Arch Intern Med 1999;159:821-6.

Ces micro-organismes des mains peuvent contaminer d'autres patients



- Études sur des épidémies

- Grinbaum An outbreak of handsrubbing related surgical site infections in vascular surgical procedures *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995 ;16 :198-202
- Casewell Hands as route of transmission for *Klebsiella* species. *Br Med J* 1977;2:1315-7.

- Études de routine

- Hall Modes of transmission of respiratory syncytial virus. *J Pediatr* 1981;99:100-2.
- Scott The survival and transfer of microbial contamination via cloths, hands and utensils. *J Appl Bacteriol* 1990;68:271-8.

Où sont logés ces micro-organismes

Flore transitaire

Flore permanente

PEAU ET TISSU SOUS CUTANÉ

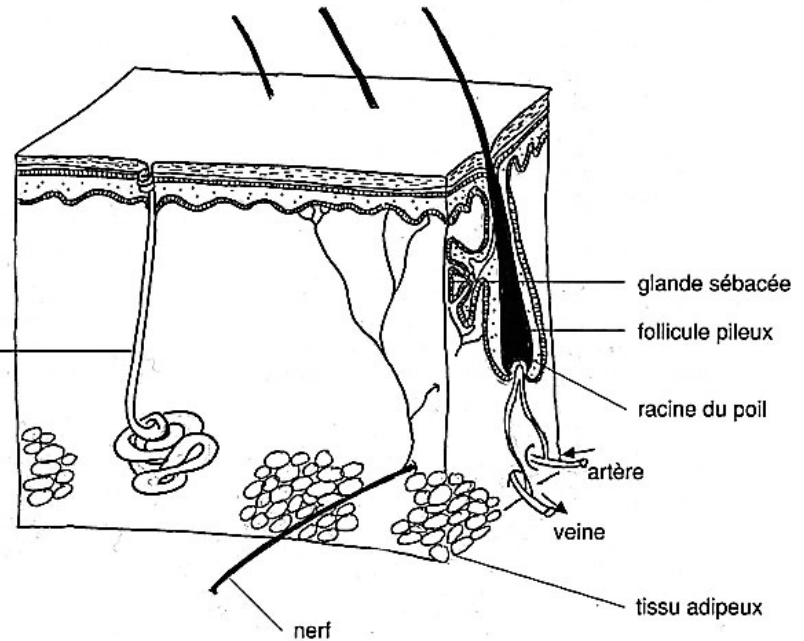
EPIDERME
stratum corneum
stratum lucidum
stratum granulosum
stratum spinosum
stratum germinativum

DERME

glande sudoripare

HYPODERME

Tissu sous-cutané



Flores des mains

- **Flore transitaire**

- récupérée lors des soins : germes de l'environnement, bactéries pathogènes ou commensales de la flore commensale des patients soignés
- varie au cours de la journée et des activités. Elle est le reflet de l'écosystème hospitalier
- peut être facilement transmise
- se trouve en surface et s'élimine aisément

- **Flore résidente**

- propre flore de l'individu en surface et en profondeur, moins variée (prédominance de staphylocoques et de coryné-bactéries)
- rarement transmise lors des soins aseptiques de base
- mise en cause lors de soins hautement aseptiques
- moins accessible à la désinfection

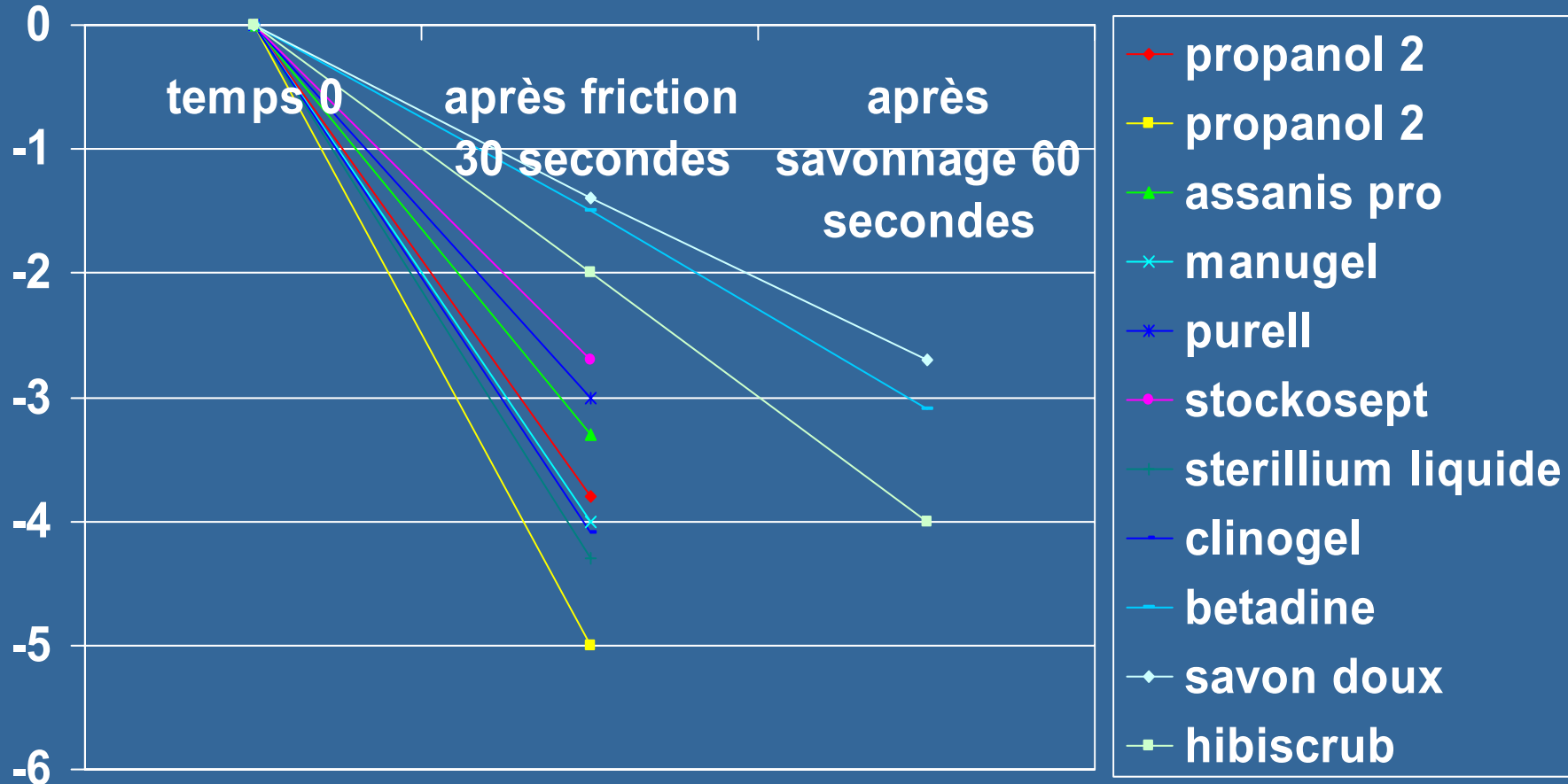
Eviter la transmission : se désinfecter les mains!

- Pour les gestes nécessitant une asepsie de base : agir sur la flore transitaire **par une désinfection hygiénique**
- Pour les gestes à haut risque infectieux : agir sur la totalité de la flore **par une désinfection chirurgicale**

La désinfection « hygiénique » des mains

- Par lavage au savon antiseptique
- Par friction avec un produit spécifique

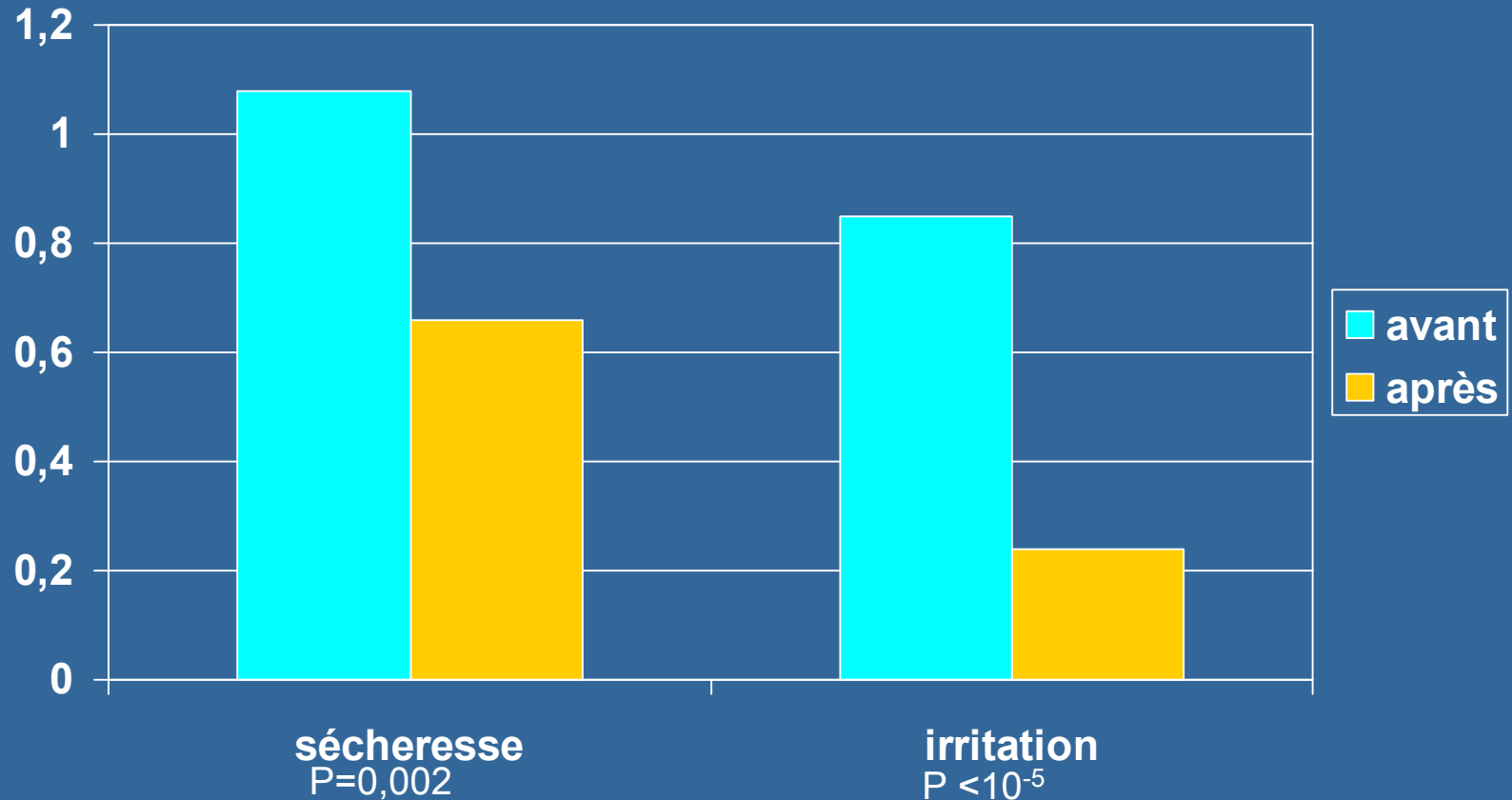
La friction est plus efficace sur la flore transitaire



Selon les résultats des normes EN 1499 et 1500 Kramer et al. - Lancet 2002

Mais pas d'effet prolongé !

La friction est mieux tolérée



D'autres points de comparaison

	Avantages	Inconvénients
Friction	+ rapide Pas de point d'eau	N'élimine pas les salissures
Lavage	Elimine les salissures	+ lent Nécessite un point d'eau

2 objectifs différents !

On lave des
mains sales

On désinfecte (par friction) des
mains contaminées

Et bien sûr

- Sans bijoux
- Avec une technique maîtrisée, sur la base d'une formation théorique et pratique
- Avec un produit adapté

la désinfection par friction

1



paume
sur paume

2



dos sur dos

3



doigts
entrelacés

4



paumes / doigts

pouces

5



6



ongles

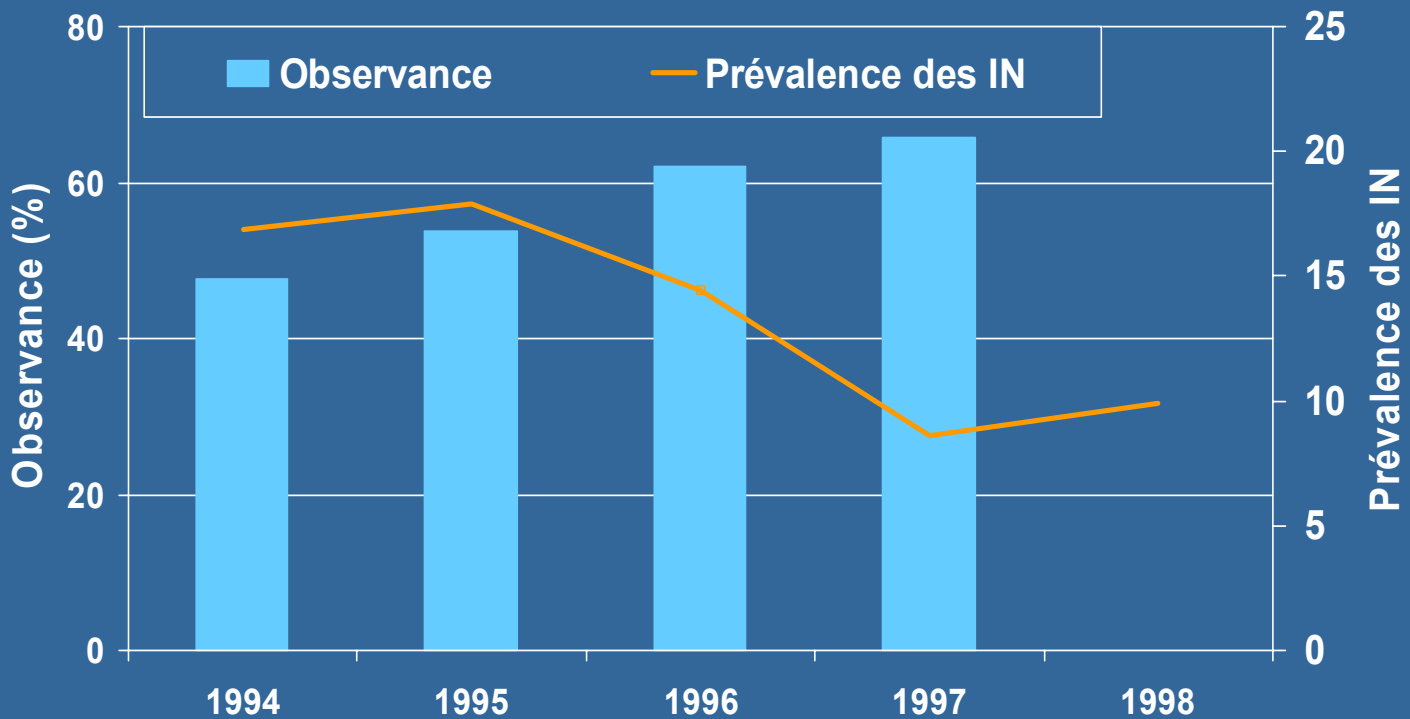
7 poignets

d'après Babb
(Professional
Nurse 1994)

Le choix du produit

- Avoir un produit efficace :
 - Dont l'activité est vérifiée in vitro (EN 1040, EN 1275, pr EN 12054 ou autre test de phase 2 étape 1)
 - Dont l'efficacité est vérifiée in vivo : pr EN 1500
 - Pour vous aider : la LPD (SFHH.net) et Prodhybase : <http://prodhybase.univ-lyon1.fr>
- Avoir un produit bien toléré :
 - Dont la tolérance est vérifiée in vitro (IPC, tests sur cultures cellulaires)
 - Dont la tolérance est vérifiée in vivo : (tests chez des volontaires sains)
 - Dont la tolérance et l'acceptabilité sont testées dans le service

Une politique d'implantation : Genève

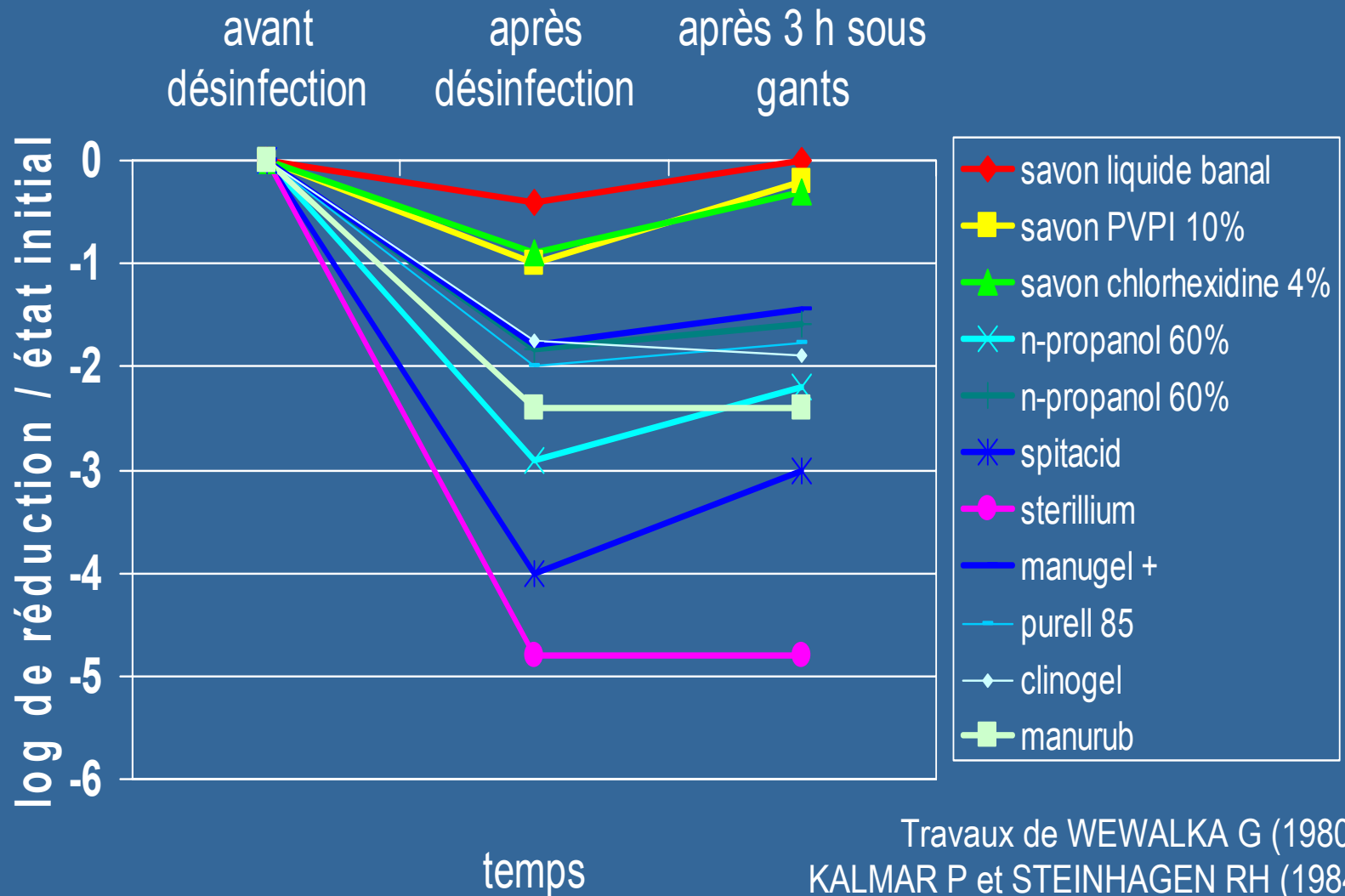


Pittet et al., Lancet 2000

La désinfection chirurgicale des mains

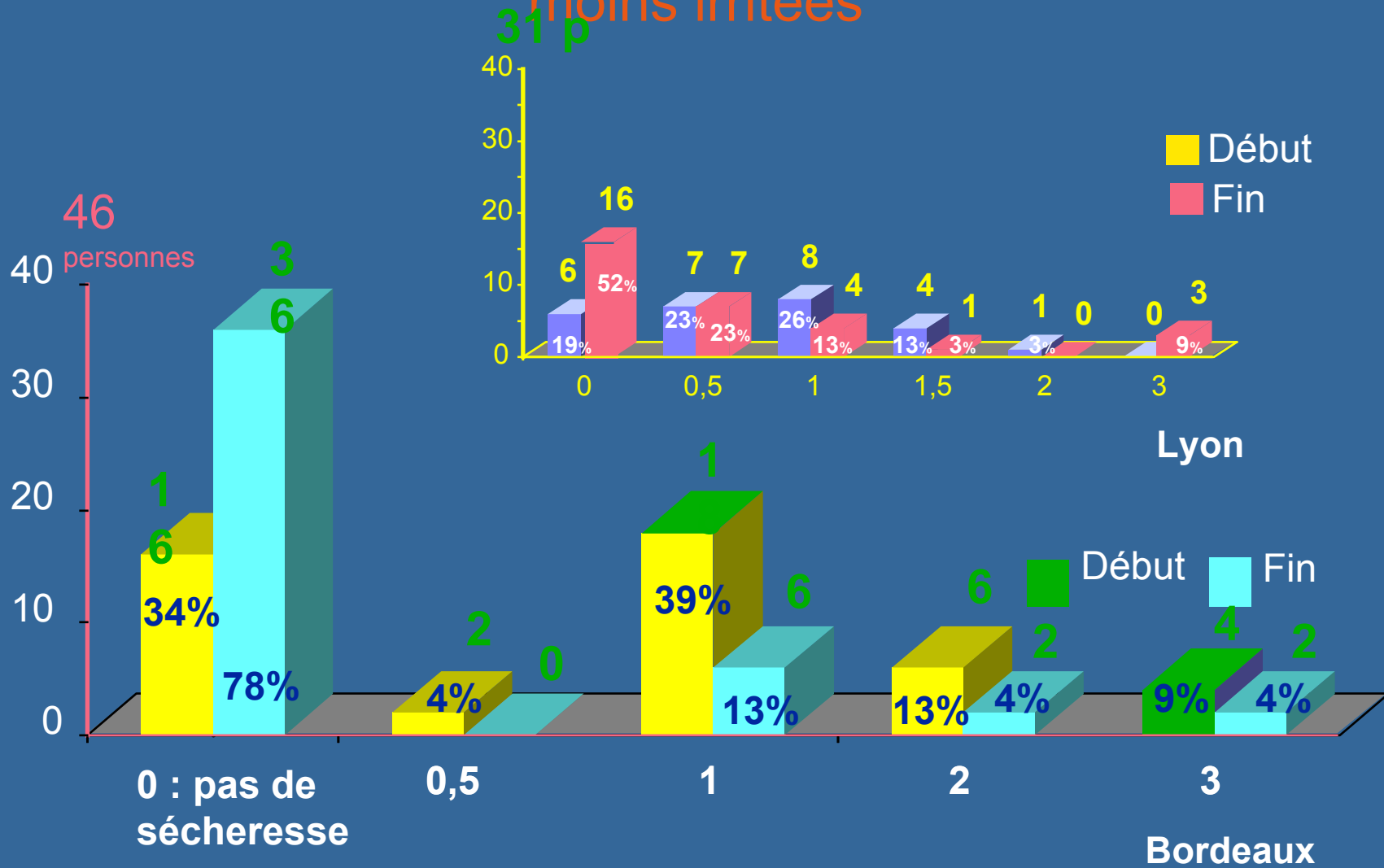
- Par lavage chirurgical
- Par désinfection chirurgicale par friction

Un effet plus prolongé au bloc



Travaux de WEWALKA G (1980),
KALMAR P et STEINHAGEN RH (1984)
Résultats de la pr EN 12791 (2003-2005)

Avec la friction les mains sont moins sèches et moins irritées



Autres critères

	Avantages	Inconvénients
Friction	Peut se réaliser avec un point d'eau banal Coût plus faible	
Lavage		Nécessite un point d'eau spécifique Coût plus élevé

Mais pas de différence de durée



LA DESINFECTION CHIRURGICALE DES MAINS PAR FRICTION



Sans oublier...








Ongles courts, sans vernis.

Ni bagues, ni bijoux.

Manches courtes.

Port du masque, des lunettes.

Mains au-dessus des coudes à la sortie de la salle de lavage, sans rien toucher.

-  **Lavage simple au savon doux** des mains jusqu'aux coudes inclus + **brossage** uniquement des ongles ⇒ **1 minute**
 -  **Rinçage** ⇒ **1 minute**
 -  **Séchage complet** par tamponnement à l'aide d'essuie-mains à usage unique non stériles, des mains jusqu'aux coudes, sans secouer les mains avant ⇒ **1 minute**
 -  **1° friction** des mains aux avant-bras (sans oublier les ongles!) ⇒ **1 minute 30**
 -  **2° friction** des mains aux mi-avant-bras (sans oublier les ongles!) ⇒ **1 minute 30**
- 
- 

***Respect des 2 frictions
= garantie d'efficacité de l'antiseptie cutanée***

Le choix du produit

- Avoir un produit efficace :
 - Dont l'activité est vérifiée in vitro (EN 1040, EN 1275, pr EN 12054 ou autre test de phase 2 étape 1)
 - Dont l'efficacité est vérifiée in vivo : pr EN 12791
 - Pour vous aider : la LPD (SFHH.net) et Prodhybase : <http://prodhybase.univ-lyon1.fr>
- Avoir un produit bien toléré :
 - Dont la tolérance est vérifiée in vitro (IPC, tests sur cultures cellulaires)
 - Dont la tolérance est vérifiée in vivo : (tests chez des volontaires sains)
 - Dont la tolérance et l'acceptabilité sont testées dans le service

Et pour les infections du site opératoire ?

- Une étude ne montrant pas de différence :
Parienti J Hosp Infect. 2002; 50:162-163

Conclusion

- Dans les 25 dernières années, la friction est la seule mesure préventive qui
 - Réduise le risque chez le malade
 - Réduise les pathologies professionnelles
 - Fait gagner du temps!
- Il ne faut donc pas s'en priver